

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Konsep Cerebrovascular Accident (CVA )

##### 2.1.1 Definisi

*Cerebrovascular Accident* (CVA) atau stroke merupakan gangguan neurologis akut yang terjadi karena akibat adanya gangguan pada pembuluh darah otak, baik berupa sumbatan maupun perdarahan. Stroke dapat menyebabkan gangguan fungsi saraf secara mendadak sesuai dengan area otak yang mengalami kerusakan (Novenda, 2025). Kondisi tersebut juga dapat menimbulkan berbagai kecacatan, seperti kelumpuhan anggota gerak, gangguan berbicara, gangguan dalam proses berpikir, serta penurunan daya ingat akibat terganggunya fungsi otak (Bella et al., 2021).

CVA *Bleeding* adalah kondisi pecahnya pembuluh darah di otak yang menyebabkan perdarahan pada jaringan otak maupun ruang *subarachnoid* sehingga mengganggu aliran darah dan suplai oksigen ke otak. Perdarahan tersebut dapat menimbulkan kerusakan jaringan otak serta peningkatan tekanan intrakranial (Novenda, 2025).

CVA *Bleeding* merupakan perdarahan serebral yang dapat terjadi akibat pecahnya arteri, vena, maupun kapiler di otak. Kondisi ini umumnya muncul secara tiba-tiba saat pasien beraktivitas, maupun ketika beristirahat. Penurunan kesadaran sering ditemukan pada pasien CVA *Bleeding* akibat terganggunya perfusi jaringan serebral. Perluasan perdarahan pada CVA *Bleeding* juga bisa berlangsung cepat sehingga berisiko menimbulkan disfungsi neurologis. Diagnosis dan pengobatan

secara dini penting dilakukan untuk mencegah kondisi pasien semakin memburuk (Sanjaya et al., 2022).

Berdasarkan pengertian tersebut, bisa disimpulkan bahwa *CVA Bleeding* adalah suatu keadaan di mana pecahnya pembuluh darah di otak yang menyebabkan perdarahan sehingga suplai darah dan oksigen ke jaringan otak terganggu dan menimbulkan kerusakan neurologis.

### 2.1.2 Anatomi Fisiologi

Otak merupakan organ utama sistem saraf pusat yang memiliki berat sekitar 2% dari total berat badan manusia dewasa. Otak membutuhkan sekitar 20% oksigen tubuh dan menerima sekitar 15% curah jantung. Organ ini berfungsi mengatur kesadaran, memori, emosi, pergerakan, sensasi, kemampuan berpikir, bahasa, dan berbagai aktivitas tubuh lainnya (Novenda, 2025).

#### a. Otak

##### 1. *Cerebrum* (Otak Besar)

*Cerebrum* adalah bagian terbesar otak yang berfungsi mengatur aktivitas motorik, sensorik, memori, intelegasi, bahasa, dan emosi. *Cerebrum* terdiri dari beberapa lobus dan memiliki fungsi yang berbeda, yaitu:

- a) Lobus frontal yang fungsinya untuk gerakan sadar (volunter) otot rangka, kemampuan berbicara, kemampuan intelektual, kepribadian, penilaian, dan perilaku yang lebih tinggi, temporal, parietal, dan oksipital. Setiap lobus.
- b) Lobus parietal yang fungsinya untuk melakukan proses dan integrasi informasi somatosensori, memahami bahasa lisan dan tertulis, merumuskan pola berbicara logis (atau menulis) untuk mengekspresikan pikiran dan emosi.

- c) Lobus oksipital yang fungsinya untuk memproses visuospasial, mempersepsikan jarak dan kedalaman, menentukan warna, pengenalan objek dan wajah, serta pembentukan memori.
- d) Lobus temporal yang fungsinya untuk memproses informasi pendengaran dan pengkodean memori, memproses afek/emosi, bahasa, dan aspek-aspek tertentu dari persepsi visual.

## 2. *Cerebellum* (Otak Kecil)

*Cerebellum* berfungsi mengatur keseimbangan tubuh, koordinasi gerakan, tonus otot, dan posisi tubuh. Gangguan pada bagian ini dapat menyebabkan tubuh kehilangan koordinasi gerak.

## 3. *Mesensefalon* (Otak Tengah)

Mesensefalon berfungsi mengatur refleks mata, mempertahankan posisi tubuh, serta membantu koordinasi gerakan.

## 4. *Diensefalon* (Otak Depan)

Diensefalon terdiri dari talamus dan hipotalamus. Hipotalamus berfungsi menerima dan meneruskan impuls sensorik ke otak, sedangkan hipotalamus berfungsi mengatur suhu tubuh, emosi, rasa lapar, dan keseimbangan cairan tubuh.

## 5. *Pons Varoli* (Jembatan Varoli)

Pons berfungsi menghubungkan beberapa bagian otak dan membantu menghantarkan impuls saraf dari otak ke medula spinalis (Novenda, 2025).

## b. Saraf kepala/kranial

### 1. Saraf Olfaktori (Saraf Kranial I)

Merupakan saraf sensorik yang berasal dari otak besar (*cerebrum*) yang berperan dalam indra penciuman.

2. Saraf Optik (Saraf Kranial II)

Merupakan saraf optikus berfungsi menghantarkan informasi penglihatan dari retina ke otak untuk diolah menjadi gambaran visual.

3. Saraf Okulomotor (Saraf Kranial III)

Merupakan saraf yang mengendalikan sebagian besar gerakan bola mata, mengatur ukuran pupil, serta membantu memfokuskan penglihatan.

4. Saraf Troklear (Saraf Kranial IV)

Merupakan saraf yang mengontrol otot mata yang berperan dalam pergerakan bola mata ke arah tertentu. Gangguan pada saraf ini dapat menyebabkan penglihatan ganda.

5. Saraf Trigeminal (Saraf Kranial V)

Merupakan saraf yang memiliki fungsi sensorik dan motorik. Saraf ini berperan dalam sensasi pada wajah serta membantu proses mengunyah.

6. Saraf Abduksen (Saraf Kranial VI)

Merupakan saraf yang berfungsi menggerakkan bola mata ke arah luar melalui kontrol terhadap otot rektus lateral.

7. Saraf Fasialis (Saraf Kranial VII)

Merupakan saraf yang berfungsi mengendalikan ekspresi wajah, membantu produksi air mata, dan berperan dalam pengecapian rasa pada lidah.

#### 8. Saraf Vestibulokoklear (Saraf Kranial VIII)

Merupakan saraf yang berfungsi dalam proses pendengaran dan menjaga keseimbangan tubuh.

#### 9. Saraf Glossofaringeal (Saraf Kranial IX)

Merupakan saraf yang berperan dalam proses menelan, pengecapian rasa, serta fungsi kelenjar ludah.

#### 10. Saraf Vagus (Saraf Kranial X)

Merupakan saraf kranial terpanjang yang berfungsi mengatur berbagai organ tubuh, termasuk jantung, paru-paru, dan sistem pencernaan.

#### 11. Saraf Aksesorius (Saraf Kranial XI)

Merupakan saraf yang berfungsi pada sistem *trapezius* dan *sternocleidomastoid* untuk menggerakkan bahu, leher.

#### 12. Saraf Hipoglosus (Saraf Kranial XII)

Merupakan saraf yang menggerakkan otot-otot lidah. Jika terjadi kerusakan maka bisa menyebabkan afasia (sulit bicara), disfagia (sulit menelan), dan meningkatkan risiko tersedak.

### 2.1.3 Etiologi

*Cerebrovascular Accident (CVA) Bleeding* terjadi akibat pecahnya pembuluh darah otak yang biasanya dipengaruhi oleh hipertensi, kelainan pembuluh darah, maupun gangguan pembekuan darah. Tekanan darah yang tinggi secara terus menerus dapat menyebabkan dinding pembuluh darah menjadi rapuh dan mudah pecah.

Beberapa faktor penyebab CVA *Bleeding* meliputi:

#### 1. Hipertensi

Hipertensi merupakan penyebab utama CVA *Bleeding*. Tekanan darah yang tinggi dapat merusak dinding pembuluh darah sehingga pembuluh darah menjadi lemah dan mudah mengalami ruptur (Familah et al., 2024)

## 2. Aneurisma

Aneurisma adalah pelebaran abnormal pada pembuluh darah akibat lemahnya dinding arteri. Jika aneurisma pecah, maka akan terjadi perdarahan di otak (AlShamekh, 2022).

## 3. *Arteriovenous Malformation* (AVM)

AVM merupakan kelainan pembuluh darah bawaan yang menyebabkan hubungan langsung antara arteri dan vena tanpa melalui kapiler. Kondisi ini menyebabkan tekanan aliran darah meningkat dan dapat memicu perdarahan otak (AlShamekh, 2022).

## 4. Merokok

Merokok dapat meningkatkan pembentukan plak pada pembuluh darah dan meningkatkan risiko terjadinya stroke. Zat nikotin juga menyebabkan penyempitan pembuluh darah serta meningkatkan tekanan darah (*World Stroke Organization*, 2024).

## 5. Konsumsi Alkohol

Pola makan tinggi lemak, kurang aktivitas fisik, serta konsumsi makanan tinggi kolesterol dapat menyebabkan aterosklerosis yang meningkatkan risiko CVA *Bleeding*.

Adapun menurut (Ohoiwutun & Ramba, 2025) ada beberapa penyebab terjadinya stroke berdasarkan mekanismenya, di antaranya:

### 1. Trombosis serebral

Trombosis ini terjadi pada pembuluh darah yang mengalami oklusi sehingga ini menyebabkan iskemia jaringan yang dapat menimbulkan edema dan kongesti di sekitarnya.

## 2. Hemoragik/CVA *Bleeding* (perdarahan)

Perdarahan intrakranial atau intraserebral termasuk perdarahan dalam ruang subaraknoid/kedalaman jaringan otak itu sendiri akibat dari pecahnya pembuluh darah di otak dapat mengakibatkan penekanan, pergeseran, dan pemisahan jaringan otak yang berdekatan, sehingga terjadi infark otak, edema, dan kemungkinan terjadi herniasi otak.

## 3. Hipoksia umum

Hipoksia umum ini disebabkan oleh hipertensi yang parah, henti jantung paru, dan curah jantung turun akibat aritmia yang dapat menyebabkan aliran darah ke otak terganggu.

## 4. Hipoksia berat

Hipoksia setempat diakibatkan oleh spasme arteri serebral yang disertai perdarahan subaraknoid dan vasokonstriksi arteri otak disertai dengan sakit kepala migrain.

### 2.1.4 Klasifikasi

Menurut (Vitya & Afni, 2023), klasifikasi CVA dibagi berdasarkan patologis dan perjalanan penyakit, antara lain:

Berdasarkan patologis, dibagi menjadi dua yaitu:

#### 1. Stroke hemoragik/CVA *Bleeding*

CVA *Bleeding* terjadi karena disebabkan oleh pecahnya pembuluh darah otak sehingga darah keluar ke jaringan otak maupun ruang subarachnoid. CVA ini

dapat terjadi kapan pun, bisa terjadi pada pasien yang sedang beraktivitas maupun saat beristirahat.

## 2. Stroke iskemik/ CVA *infark*

Stroke iskemik merupakan adanya penyumbatan pada pembuluh darah otak, sumbatan diakibatkan oleh trombus/embolus, yang menyebabkan otak mengalami kekurangan oksigen, jika otak kekurangan oksigen maka akan terjadi infark pada otak, durasi waktu terjadinya stroke iskemik ini 10 menit dan dapat pulih tanpa gejala apapun.

Berdasarkan perjalanan penyakitnya, dibagi menjadi dua yaitu:

### 1. TIA (*Transient Ischemic Attack*)

TIA merupakan gangguan neurologis sementara yang akan hilang secara spontan dalam waktu kurang dari 24 jam. Gejala bisa tiba-tiba muncul dan hilang dalam beberapa menit sampai beberapa jam.

### 2. Progresif (*Stroke in Evolution*)

Stroke yang berkembang secara perlahan dengan gejala yang semakin memburuk dalam beberapa jam hingga beberapa hari.

### 3. Stroke lengkap (*Stroke Complete*)

Gangguan neurologis yang sejak awal serangan muncul secara menetap maksimal dan lama dan hanya mengalami sedikit perbaikan.

## 2.1.5 Patofisiologi

CVA *Bleeding* merupakan kondisi ketika pembuluh darah di otak pecah sehingga menyebabkan perdarahan. Perdarahan yang dapat terjadi meliputi perdarahan *intracerebral hemoragik* (ICH), *subarakhnoid hemoragik* (ISH), dan *intraventrikuler hemoragik* (IVH). Perdarahan intracerebral terjadi di dalam atau

sekitar jaringan otak, sedangkan perdarahan subaraknoid terjadi pada ruang antara otak dan selaput pelindung otak akibat pecahnya aneurisma atau kelainan pembuluh darah seperti malformasi arteri vena (AVM). Sementara itu, perdarahan intravaskular terjadi karena pecahnya pembuluh darah pada permukaan ventrikel. Salah satu faktor utama penyebab CVA *Bleeding* adalah hipertensi atau tekanan darah tinggi. Tekanan darah yang terus meningkat dapat merusak struktur pembuluh darah, seperti kolagen dan elastin, sehingga pembuluh darah menjadi rapuh dan lebih mudah pecah. Akibatnya, darah merembes ke jaringan otak dan menimbulkan kerusakan pada jaringan tersebut. Kondisi ini dapat menyebabkan medionekrosis pada dinding pembuluh darah serta pembentukan aneurisma. Aneurisma terbentuk akibat tingginya tekanan aliran darah pada dinding arteri dan apabila pecah dapat menimbulkan cedera jaringan lokal maupun gangguan suplai darah.

Ketika aneurisma pecah, darah dapat masuk ke ruang subaraknoid dan menyebar melalui cairan serebrospinal hingga mencapai sumsum tulang belakang. Selain aneurisma, perdarahan juga dapat disebabkan oleh malformasi arteri vena (AVM), yaitu kelainan pembuluh darah ketika arteri terhubung langsung dengan vena tanpa melalui kapiler. Kondisi tersebut menyebabkan aliran darah menjadi sangat cepat dan bertekanan tinggi sehingga meningkatkan risiko pecahnya pembuluh darah. Jika AVM pecah, perdarahan dapat menekan jaringan dan sel-sel otak di sekitarnya sehingga berpotensi menyebabkan kerusakan otak (AlShamekh, 2022).

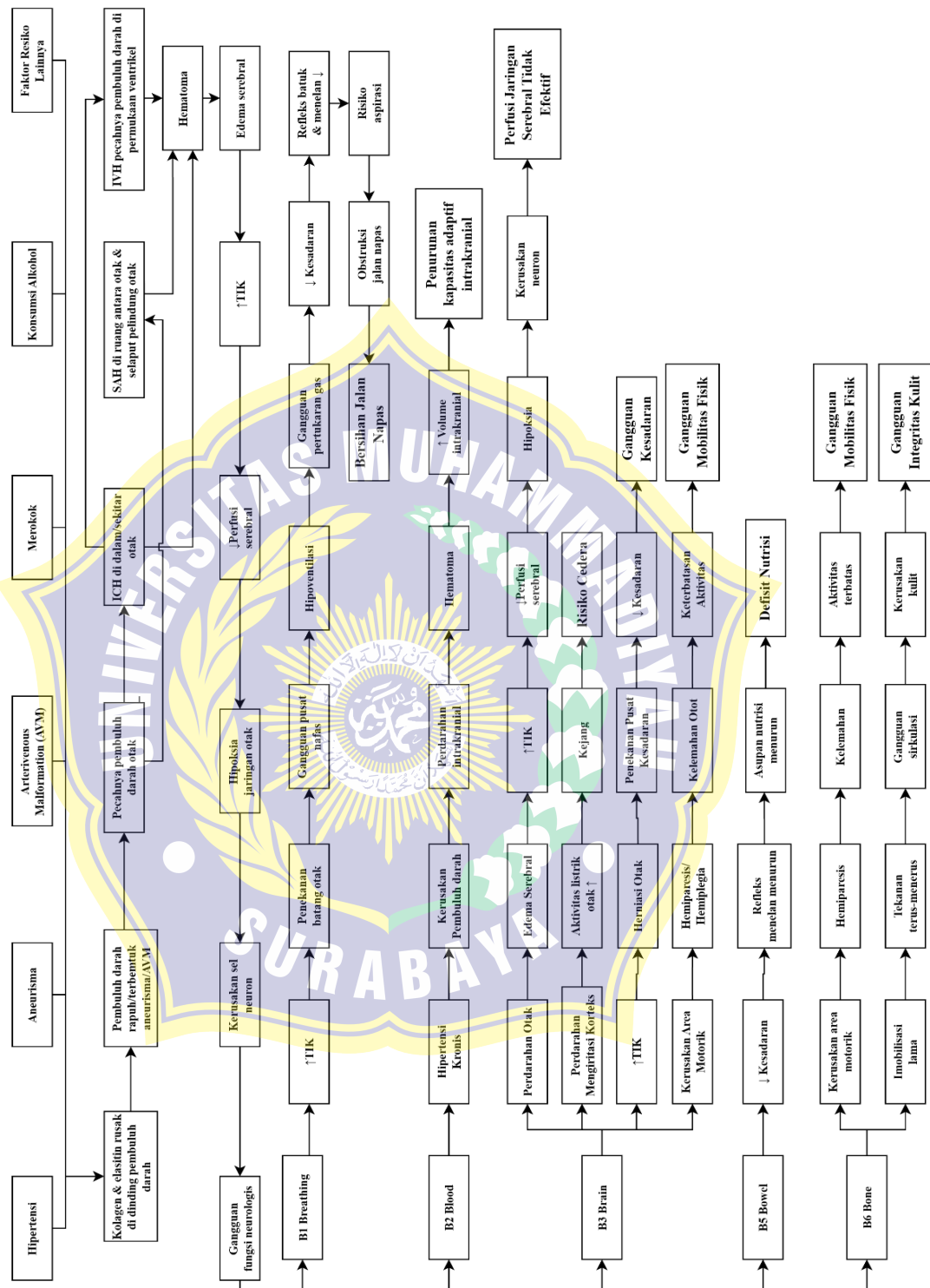
Faktor risiko seperti gaya hidup tidak sehat, diabetes melitus, dan riwayat penyakit jantung dapat meningkatkan kerja norepinefrin pada pembuluh darah sehingga tekanan darah meningkat atau terjadi hipertensi akut. Hipertensi yang

berlangsung terus-menerus dapat menyebabkan penebalan dan perubahan degeneratif pada pembuluh darah. Perlahan, kondisi tersebut dapat memicu ruptur arteri serebral sehingga perdarahan menyebar dengan cepat, menimbulkan iritasi pembuluh darah otak, dan akhirnya menyebabkan CVA *Bleeding* (Famalah et al., 2024).

Pecahnya pembuluh darah dapat mengakibatkan hematoma dan edema di sekitar jaringan otak akibat pelepasan serta penumpukan protein serum aktif osmotik dari bekuan darah. Edema tersebut menyebabkan peningkatan volume otak sehingga tekanan intrakranial (TIK) ikut meningkat. Tanda peningkatan TIK meliputi sakit kepala, mual muntah, kelemahan, dan kejang. Kejang terjadi akibat aktivitas listrik berlebih di otak karena perluasan perdarahan atau iritasi korteks.

Selain itu, peningkatan TIK dapat menyebabkan herniasi otak, yaitu kondisi ketika jaringan otak bergeser dan menekan area di sekitarnya. Keadaan ini menyebabkan perfusi otak menurun akibat terganggunya aliran darah dan hemodinamik. Jika perdarahan tidak segera ditangani, fungsi otak dapat terganggu karena sel dan jaringan otak tidak memperoleh nutrisi serta oksigen yang cukup. Akibatnya, dapat terjadi gangguan sistem saraf pusat seperti kesulitan bernapas, gangguan neurologis, penurunan kesadaran, hingga kematian.

## 2.1.6 Pathway



### 2.1.7 Manifestasi klinis

Menurut (Ohoiwutun & Ramba, 2025), tanda dan gejala CVA *Bleeding* tergantung pada lokasi perdarahan, ukuran lesi, dan bagian otak mana yang terkena.

Pada stroke akut, gejala klinisnya yaitu:

1. Hemiparesis atau Hemiplegia: Kelumpuhan atau kelemahan pada salah satu sisi tubuh yang muncul secara mendadak akibat kerusakan area motorik otak.
2. Gangguan Sensibilitas: Gangguan sensibilitas dapat terjadi pada satu atau lebih anggota tubuh akibat gangguan saraf sensorik..
3. Penurunan kesadaran: Pasien dapat mengalami konfusi, delirium, letargi, stupor, hingga koma akibat perdarahan dan peningkatan tekanan intrakranial.
4. Afasia: Merupakan gangguan kemampuan berbicara, membaca, menulis, maupun memahami bahasa akibat kerusakan pusat bicara di hemisfer kiri otak.
5. Disartria: Merupakan gangguan artikulasi bicara akibat kelemahan otot bibir, lidah, dan laring.
6. Gangguan Penglihatan: Pasien dapat mengalami diplopia, penglihatan kabur, maupun kehilangan lapang pandang akibat gangguan saraf optik.
7. Disfagia: Kesulitan menelan terjadi akibat gangguan nervus kranial IX dan X.
8. Inkontinensia: Pasien dapat mengalami gangguan kontrol buang air kecil maupun air besar akibat gangguan neurologis.
9. Vertigo dan Nyeri Kepala: Dapat terjadi akibat peningkatan tekanan intrakranial dan edema serebral.

### 2.1.8 Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang pada pasien CVA *Bleeding* dilakukan untuk mengetahui lokasi perdarahan, luas kerusakan otak, serta kondisi umum pasien.

Pemeriksaan yang dilakukan sebagai berikut:

1. CT Scan: Untuk mengetahui adanya perdarahan pada otak dan menentukan lokasi resi.
2. MRI: Untuk melihat struktur otak secara lebih detail dan mengetahui kerusakan jaringan otak.
3. Pemeriksaan Laboratorium: Meliputi pemeriksaan darah lengkap, kadar gula darah, elektrolit, dan profil koagulasi.
4. Angiografi: Untuk melihat kelainan pembuluh darah seperti aneurisma atau malformasi vaskular.

### 2.1.9 Penatalaksanaan

Menurut (Ohoiwutun & Ramba, 2025) penatalaksanaan CVA *Bleeding* bertujuan untuk mempertahankan perfusi otak, mengontrol perdarahan, menurunkan tekanan intrakranial, dan mencegah komplikasi. Penatalaksanaan bisa dilakukan secara medis maupun pembedahan sesuai dengan kondisi pasien .

1. Obat anti hipertensi
  - a. *ACE Inhibitor*: menghambat enzim yang memproduksi hormon angiotensin II, seperti Kaptopril.
  - b. Antagonis Kalsium: menghambat kalsium ke dalam otot jantung dan dinding pembuluh darah, sehingga pembuluh darah melebar. Contoh obat amlodipine, diltiazem.

- c. *Angiotensin II Receptor Blocker* (ARB): menghambat peningkatan angiotensin II, sehingga pembuluh darah melebar dan tekanan darah menurun. Contoh obat candesartan, losartan, valsartan.

## 2. Terapi Oksigen

Terapi oksigen diberikan untuk memenuhi kebutuhan oksigen jaringan otak dan mencegah terjadinya hipoksia. Kekurangan oksigen dapat memperburuk kerusakan jaringan otak sehingga oksigenasi harus dipantau dengan baik. Contoh terapi yaitu pemasangan nasal kanul atau masker oksigen sesuai kebutuhan pasien.

## 3. Terapi Cairan dan Elektrolit

Bertujuan untuk mempertahankan keseimbangan cairan dan elektrolit tubuh. Pemantauan intake dan *Output* cairan perlu dilakukan untuk mencegah dehidrasi maupun kelebihan cairan yang dapat meningkatkan edema serebral.

## 4. Pemberian Obat Antikejang

Obat antikejang diberikan pada pasien yang mengalami kejang akibat iritasi korteks serebri karena perdarahan. Bekerja dengan menstabilkan aktivitas listrik di otak sehingga kejang dapat dikontrol. Contoh obat diazepam, fenitoin, asam valproat.

## 5. Pemberian Obat Penurun Tekanan Intrakranial

Obat penurun tekanan intrakranial diberikan untuk mengurangi edema dan menurunkan tekanan di rongga kepala. Bekerja menarik cairan dari jaringan otak sehingga tekanan intrakranial menurun. Contoh obat mannitol, furosemide.

## 6. Tindakan Operasi

Tindakan dilakukan apabila perdarahan cukup luas, ada hematoma, atau terjadi peningkatan tekanan intrakranial yang berat. Contoh tindakan kraniotomi, *clipping* aneurisma.

#### 7. Tirah baring

Pasien dianjurkan tirah baring selama fase akut untuk mengurangi kebutuhan oksigen otak dan mencegah peningkatan tekanan intrakranial. Posisi kepala biasanya ditinggikan sekitar 30 derajat untuk membantu memperbaiki aliran vena serebral.

#### 8. Rehabilitasi

Untuk membantu pasien meningkatkan kemampuan fisik dan mencegah kecacatan, dilakukan secara bertahap. Rehabilitasi berupa latihan ROM, fisioterapi, latihan berjalan, latihan bicara, terapi okupasi.

#### 2.1.10 Komplikasi CVA *Bleeding*

CVA *Bleeding* dapat menyebabkan berbagai komplikasi akibat kerusakan jaringan otak dan gangguan neurologis. Komplikasi dapat terjadi selama fase akut maupun setelah kondisi pasien stabil.

##### 1. Edema serebral

Perdarahan di otak menyebabkan penumpukan cairan pada jaringan otak sehingga terjadi edema serebral. Kondisi ini dapat meningkatkan tekanan intrakranial dan memperburuk perfusi serebral.

##### 2. Peningkatan Tekanan Intrakranial

Terjadi akibat hematoma dan edema serebral. Kondisi dapat menyebabkan penurunan kesadaran, nyeri kepala, muntah, hingga herniasi batang otak.

##### 3. Kejang

Kejang dapat terjadi akibat iritasi serebri karena adanya perdarahan pada jaringan otak.

#### 4. Aspirasi

Pasien CVA *Bleeding* berisiko mengalami aspirasi akibat gangguan refleks menelan dan penurunan kesadaran.

#### 5. Gangguan Mobilitas Fisik

Kelemahan otot dan hemiplegia menyebabkan pasien mengalami keterbatasan mobilitas sehingga berisiko mengalami kontraktur dan dekubitus.

#### 6. Gangguan nutrisi

Gangguan menelan, mual, dan penurunan kesadaran dapat menyebabkan kebutuhan nutrisi pasien tidak terpenuhi.

#### 7. Infeksi

Pasien CVA *Bleeding* berisiko mengalami infeksi, terutama infeksi saluran pernapasan dan infeksi saluran kemih akibat tirah baring yang lama dan penggunaan alat medis.

#### 8. Dekubitus

Pasien yang tirah baring dalam waktu lama berisiko mengalami luka tekan akibat penekanan terus menerus pada area tubuh tertentu.

## 2.2 Konsep Perfusi Jaringan Serebral Tidak Efektif

### 2.2.1 Definisi

Perfusi jaringan serebral tidak efektif merupakan kondisi ketika aliran darah dan suplai oksigen ke jaringan otak tidak mampu memenuhi kebutuhan metabolisme sel-sel otak secara optimal. Keadaan ini menyebabkan penurunan oksigenasi jaringan serebral sehingga fungsi otak dapat terganggu. Kondisi tersebut

dapat terjadi akibat adanya hambatan pada pembuluh darah ke otak berkurang. Trauma kepala atau faktor lain yang merusak pembuluh darah juga dapat menyebabkan gangguan perfusi serebral.

### 2.2.2 Etiologi

Beberapa faktor yang dapat menyebabkan perfusi jaringan serebral tidak efektif antara lain:

1. Gangguan afinitas hemoglobin terhadap oksigen
2. Penurunan konsentrasi hemoglobin dalam darah
3. Keracunan enzim
4. Gangguan pertukaran gas
5. Hipervolemia
6. Hipovolemia
7. Hipoventilasi
8. Gangguan transport oksigen melalui alveoli dan membran kapiler
9. Gangguan aliran arteri dan vena
10. Ketidaksesuaian antara ventilasi dan aliran darah

### 2.2.3 Tanda dan Gejala

#### a. Gejala dan Tanda Mayor

Subjektif:

1. Sakit kepala

Objektif:

1. Tekanan darah meningkat dan tekanan nadi (*pulse pressure*) melebar
2. Bradikardia
3. Pola nafas ireguler

4. Tingkat kesadaran menurun
5. Respon pupil melambat atau tidak sama
6. Refleks neurologis terganggu

b. Gejala dan Tanda Minor

Subjektif:

(tidak tersedia)

Objektif:

1. Gelisah
2. Agitasi
3. Muntah (tanpa disertai mual)
4. Tampak lesu/lemah
5. Fungsi kognitif terganggu
6. Tekanan intrakranial (TIK)  $>20$  mmHg
7. Papiledema
8. Postur debrasi (ekstensi)

## 2.3 Konsep Dasar Asuhan Keperawatan CVA *Bleeding*

### 2.3.1 Pengkajian Keperawatan

Proses keperawatan adalah pendekatan pemecahan masalah yang harus berpikir kritis, logis, dan kreatif yang merupakan salah satu dasar dari praktik keperawatan (Zakiyah *et al.*, 2023). Pengkajian kepada pasien CVA *Bleeding* meliputi pengkajian primer dan pengkajian sekunder, antara lain:

a. Pengkajian

1. Identitas pasien: Berisi nama, usia (biasanya banyak diderita oleh lansia), alamat, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, agama, suku dan bangsa, jam dan tanggal masuk rumah sakit (MRS), nomor register, Diagnosis medis.
  2. Identitas penanggung jawab pasien: Nama, alamat, usia, pendidikan, agama, suku dan bangsa, hubungan dengan klien, pekerjaan.
  3. Keluhan utama: Umumnya pasien mengalami kelemahan pada salah satu atau kedua sisi tubuh, bicara pelo, kesusahan dalam berkomunikasi, mengalami penurunan kesadaran.
  4. Riwayat kesehatan **sekarang**: Umumnya serangan CVA terjadi dengan tiba-tiba dan mendadak saat pasien sedang beraktivitas maupun saat sedang beristirahat. Biasanya gejalanya mual, nyeri, muntah, kesadaran menurun, kejang bahkan bisa sampai tidak sadar, kelumpuhan sisi tubuh dan terjadi gangguan otak lainnya.
  5. Riwayat kesehatan **dahulu**: Pasien ada riwayat hipertensi, diabetes melitus(DM), anemia, penyakit jantung, ada trauma kepala, mengonsumsi obat-obat adiktif, obat-obat anti koagulasi, berat badan berlebih.
  6. Riwayat **kesehatan keluarga**: Keluarga pasien pernah ada riwayat hipertensi, diabetes melitus (DM), atau ada riwayat stroke di generasi terdahulu.
  7. Riwayat psikososial: Penyakit stroke termasuk penyakit yang sangat mahal. Biaya perawatan, terapi, pengobatan, pemeriksaannya sangat mahal dan berdampak pada faktor perekonomian pasien dan keluarga sehingga bisa mempengaruhi stabilisasi emosi dan pikiran pasien serta keluarga.
- b. Pengkajian ROS (*Review of System*)
1. *Breathing* (B1)

Pada sistem pernapasan dapat ditemukan sesak napas, peningkatan frekuensi napas, penggunaan otot bantu bantu napas, batuk, dan penumpukan sekret. Pada pemeriksaan auskultasi dapat terdengar bunyi napas tambahan berupa ronki.

## 2. *Blood* (B2)

Pada sistem kardiovaskular biasanya ditemukan peningkatan tekanan darah, gangguan perfusi jaringan, dan perubahan frekuensi nadi.

## 3. *Brain* (B3)

Pasien dapat mengalami penurunan kesadaran seperti letargi, stupor, hingga koma. Pengkajian neurologis meliputi pemeriksaan *Glasgow Coma Scale* (GCS), refleks pupil, refleks fisiologis dan patologis, serta pemeriksaan saraf kranial.

Pemeriksaan saraf kranial meliputi:

Pengkajian saraf kranial (Nervus I sampai nervus XII)

- 1) N I (*Olfactory*). Pada umumnya, pasien stroke tidak mengalami gangguan pada fungsi penciuman.
- 2) N II (*Optic*). Gangguan persepsi visual sering muncul, terutama pada hubungan visual-spasial yang banyak ditemukan pada pasien dengan hemiplegia sisi kiri.
- 3) N III (*Oculomotor*), IV (*Trochlear*), dan VI (*Abducens*). Apabila stroke menyebabkan kelumpuhan pada salah satu sisi otot okularis, maka akan terjadi penurunan kemampuan pergerakan otot tersebut.
- 4) N V (*Trigeminal*). Stroke dapat mengakibatkan penurunan kemampuan dalam mengoordinasikan gerakan mengunyah.
- 5) N VII (*Facial*). Persepsi rasa masih normal, namun tampak asimetri wajah dengan tarikan otot wajah ke arah sisi yang sehat.
- 6) N VIII (*Vestibulococlear*). Tidak ditemukan gangguan.

- 7) N IX (*Glosopharyngeal*) dan X (*Vagus*). Pasien mengalami kesulitan saat menelan dan membuka mulut.
- 8) N XI (*Spinal*). Tidak ditemukan atrofi otot.
- 9) N XII (*Hypoglossal*). Lidah tampak simetris, terdapat deviasi ke salah satu sisi, serta indra pengecapan masih normal.

#### 4. *Bladder* (B4)

Pasien dapat mengalami inkontinensia urin akibat gangguan kontrol kandung kemih. Retensi urin juga dapat terjadi sehingga pasien memerlukan pemasangan kateter urin.

#### 5. *Bowel* (B5)

Pada fase akut pasien dapat mengalami kesulitan menelan, penurunan nafsu makan, mual, dan muntah akibat peningkatan tekanan intrakranial. Pola buang air besar biasanya mengalami konstipasi akibat menurunnya aktivitas peristaltik usus. Inkontinensia alvi yang berlangsung terus-menerus dapat mengindikasikan adanya kerusakan neurologis yang lebih luas.

#### 6. *Bone* (B6)

Umumnya ditemukan hemiplegia atau hemiparesis pada salah satu sisi tubuh akibat adanya lesi pada sisi otak yang berlawanan. Kekuatan otot menurun dan tonus otot meningkat. Pengkajian juga perlu dilakukan pada area penonjolan tulang untuk melihat adanya tanda-tanda dekubitus akibat keterbatasan mobilitas fisik.

### 2.3.2 **Diagnosis Keperawatan**

Diagnosis keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respons pasien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik

yang berlangsung aktual maupun potensial (SDKI, 2017). Menurut (NANDA, 2015), Diagnosis keperawatan yang sering muncul pada pasien CVA *Bleeding* antara lain:

1. Perfusi jaringan serebral tidak efektif (NANDA, 2015)

### 2.3.3 Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan adalah segala tindakan yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (*outcome*) yang diharapkan (SIKI, 2018).

1. Manajemen peningkatan TIK I.06194 (SIKI, 2018)

Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan tidak terjadi perfusi jaringan serebral tidak efektif.

Kriteria Hasil (SLKI, 2018):

- a. Tekanan intrakranial menurun (5)
- b. Sakit kepala menurun (5)
- c. Gelisah menurun (5)
- d. Kecemasan menurun (5)
- e. Agitasi menurun (5)

Observasi:

- a. Identifikasi penyebab peningkatan TIK (misalnya: lesi, gangguan metabolisme)
- b. Monitoring tanda/gejala peningkatan TIK (misalnya: tekanan darah meningkat, tekanan nadi melebar, bradikardia, pola napas ireguler, kesadaran menurun)
- c. Monitor MAP (*mean arterial pressure*)
- d. Monitoring CVP (*central venous pressure*)
- e. Monitoring PAWP, jika perlu

- f. Monitoring PAP, jika perlu
- g. Monitoring ICP (*intra cranial pressure*)
- h. Monitoring status pernapasan
- i. Monitor *intake* dan *Output* cairan

Terapeutik:

- a. Minimalkan stimulus dengan menyediakan lingkungan yang tenang
- b. Berikan posisi semi fowler
- c. Cegah terjadinya kejang
- d. Hindari pemberian cairan IV hipotonik
- e. Atur ventilator agar PaCO<sub>2</sub> optimal
- f. Pertahankan suhu tubuh normal

Kolaborasi:

- a. Kolaborasi pemberian sedasi dan antikonvulsan, jika perlu
- b. Kolaborasi pemberian diuretik osmosis, jika perlu
- c. Kolaborasi pemberian pelunak tinja, jika perlu

#### 2.3.4 Discharge Planning

Perencanaan pulang merupakan persiapan yang dilakukan sebelum pasien kembali ke rumah. Bertujuan membantu pasien dan keluarga memahami perawatan yang harus dilakukan di rumah agar kondisi pasien tetap stabil dan mencegah terjadinya stroke berulang. Hal-hal yang perlu disiapkan dalam perencanaan pulang pada pasien stroke menurut (Anie Tri Indartinie et al., 2023), antara lain:

1. Edukasi kepada keluarga

Perawat perlu menjelaskan kepada keluarga mengenai keterbatasan pasien setelah mengalami stroke. Keluarga diharapkan siap dan sabar dalam merawat

pasien selama di rumah. Selain itu, keluarga juga perlu diberikan informasi mengenai jadwal kontrol rutin agar kondisi kesehatan pasien dapat dipantau secara berkala.

2. Menentukan kebutuhan rehabilitasi

Pasien stroke memerlukan rehabilitasi lanjutan di rumah sesuai kondisi pasien.

Rehabilitasi bertujuan membantu meningkatkan kemampuan fisik dan aktivitas sehari-hari pasien. Rehabilitasi yang dapat dilakukan meliputi:

- a. Fisioterapi
- b. Terapi okupasi
- c. Latihan berjalan
- d. Latihan bicara
- e. Program rehabilitasi lainnya.

3. Edukasi pencegahan stroke berulang

Perawat perlu memberikan informasi mengenai pencegahan sekunder untuk menurunkan risiko stroke berulang. Pasien perlu memahami pentingnya kepatuhan dalam pengobatan dan kontrol kesehatan secara rutin. Pengobatan yang diberikan meliputi:

- a. Obat antihipertensi untuk mengontrol tekanan darah
- b. Obat penurun kolesterol
- c. Terapi diabetes
- d. Terapi untuk gangguan jantung seperti atrial fibrilasi

4. Edukasi gaya hidup sehat

Pasien dan keluarga perlu diberikan pendidikan kesehatan mengenai pola hidup sehat untuk membantu mencegah kekambuhan stroke. Hal-hal yang dianjurkan antara lain:

- a. Tidak merokok
- b. Mengurasi konsumsi garam
- c. Membatasi konsumsi alkohol
- d. Berolahraga secara teratur
- e. Mengontrol tekanan darah
- f. Mengurangi stres
- g. Menjaga pola makan sehat

Selain itu, menurut (Retnaningsih et al., 2023), *Discharge Planning* pada pasien stroke juga meliputi penentuan jenis rehabilitasi yang dibutuhkan pasien di rumah sesuai tingkat ketergantungan dan kondisi fisik pasien.

### **2.3.5 Implementasi keperawatan**

Implementasi keperawatan merupakan tindakan nyata yang dilakukan perawat berdasarkan intervensi yang telah disusun untuk membantu mengatasi masalah pasien dan mencapai tujuan keperawatan. Implementasi dilakukan sesuai kondisi pasien dan respon pasien terhadap tindakan yang diberikan (Retnaningsih et al., 2023).

### **2.3.6 Evaluasi keperawatan**

Evaluasi keperawatan merupakan tahap akhir dalam proses keperawatan yang dilakukan untuk menilai perkembangan kondisi pasien setelah diberikan tindakan

keperawatan. Evaluasi bertujuan untuk mengetahui apakah tujuan dan kriteria hasil yang telah ditetapkan sudah tercapai atau belum (Retnaningsih et al., 2023).

